PRECISION FARMING

SISTEMA DI CONTROLLO ISOBUS PER BARRA DA DISERBO
ISOBUS CONTROL SYSTEM FOR SPRAYER
SISTEMA ISOBUS PARA BARRA DE PULVERIZACIÓN

ISOBUS GCS3200

Il sistema ISOBUS è lo standard internazionale descritto dalla normativa ISO11783 che indica i protocolli di scambio dati informatici nell'ambito delle macchine agricole. Questo standard fa sì che le varie apparecchiature elettroniche presenti sulla macchina agricola, indipendentemente dal costruttore, possano scambiarsi informazioni ed interagire.
Sarà quindi possibile avere un unico monitor nella cabina del trattore tramite il quale si potranno visualizzare dati ed inviare comandi a qualsiasi apparecchiatura venga collegata. Questo permette di avere una maggiore ergonomicità delle cabine dei trattori, non dovendo più installare molteplici dispositivi in base all'attrezzatura collegata e riducendo il tempo necessario per il suo cambio.

ISOBUS is the international standard system set by ISO11783 that defines the information exchange protocols for farming machines. Thanks to this standard protocol, all the electronic devices available on a farming machine, regardless of their manufacturer, can exchange information and communicate with each other.
It will then be possible to use just one monitor in the cabin to view data and output controls to any connected device. This allows to improve the tractor cabin ergonomic design, due to the deletion of the many control units connected to each single device, and reducing the time required for its change.

El sistema ISOBUS es el estándar internacional descrito por la norma ISO11783 que indica los protocolos de intercambio de datos informáticos en el sector de las máquinas agrícolas. Gracias a este estándar los distintos equipos electrónicos presentes en la máquina agrícola, independientemente del fabricante, pueden intercambiar informaciones e interactuar.
Por lo tanto, instalando un solo monitor en la cabina del tractor, se podrán visualizar todos los datos y enviar mandos a cualquier equipo que se conecte. Este sistema optimiza la ergonomía en la cabina de los tractores sin que se deban instalar múltiples dispositivos de acuerdo al equipamiento conectado y reduciendo el tiempo necesario para su cambio.

Testato con Virtual Terminal - Tested with Virtual Terminal - Testeado con Virtual Terminal

JOHN DEERE® GS2600 - GS2630

KVERNELAND® ISOMATCH TELLUS

TOPCON® X30

JOHN DEERE®, KVERNELAND® e TOPCON® sono marchi registrati delle rispettive aziende. JOHN DEERE®, KVERNELAND® and TOPCON® are trademarks of their companies.
JOHN DEERE®, KVERNELAND® y TOPCON® son marcas registradas de las respectivas empresas.

ISOBUS GCS3200

COME FUNZIONA

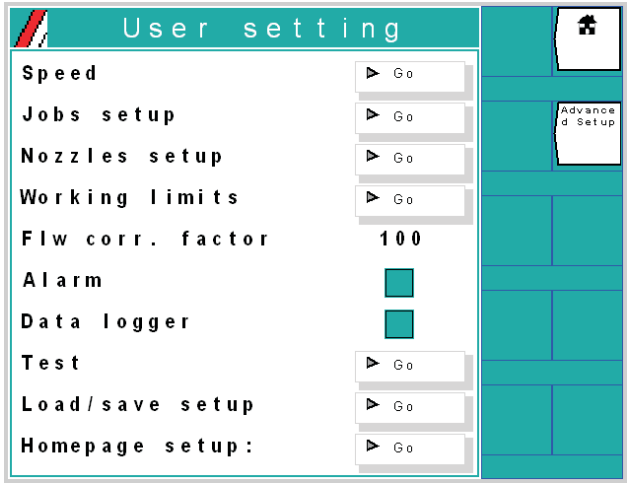
La trattrice ISOBUS è equipaggiata con una centralina denominata *Tractor ECU* (TECU) che gestisce la comunicazione delle unità di controllo presenti sul bus rendendo disponibili tutte le informazioni di funzionamento del trattore. All'interno della cabina del trattore sarà installato il *Virtual Terminal* (VT) tramite il quale l'operatore potrà visualizzare, gestire e impostare tutti i parametri della macchina, mentre nella parte posteriore sarà presente una presa standard che permette di portare l'alimentazione e i segnali di comunicazione agli attrezzi che si vorranno collegare.
Questi ultimi saranno di conseguenza equipaggiati con l'apposito connettore che consente all'unità di controllo ISOBUS JOB COMPUTER di inviare informazioni al Virtual Terminal e a riceverne i comandi impartiti dall'operatore.
Dato che la tastiera del Virtual Terminal non è adatta al controllo di alcuni tipi di attrezzature, la norma ha previsto la possibilità di collegare sulla rete ISOBUS ulteriori dispositivi di controllo (pulsantiere, joystick, ecc.) che possono agevolare il controllo della macchina. Questi prendono il nome di *Auxiliary Input.*

PRINCIPLE OF OPERATION

ISOBUS system is equipped with a *Tractor ECU* (TECU) that controls communication among the control units connected on the bus and makes available all tractor operating information. T*he Virtual Terminal* (VT) is installed inside tractor's cabin and it is used to view, control and set all machine parameters, while at the rear is a standard socket that allows user to power and take communication signals to any equipment the user decides to connect.
Such equipment will fit a suitable connector allowing the ISOBUS JOB COMPUTER control unit to output information to the Virtual Terminal and receive operator's commands. The Virtual Terminal keyboard is not suitable for some kind of equipment, so the standard has provided for connection of further control devices (push-button boards, joysticks, etc.) to the ISOBUS network in order to help machine control. These control devices are called *Auxiliary Inputs.*

COMO FUNCIONA

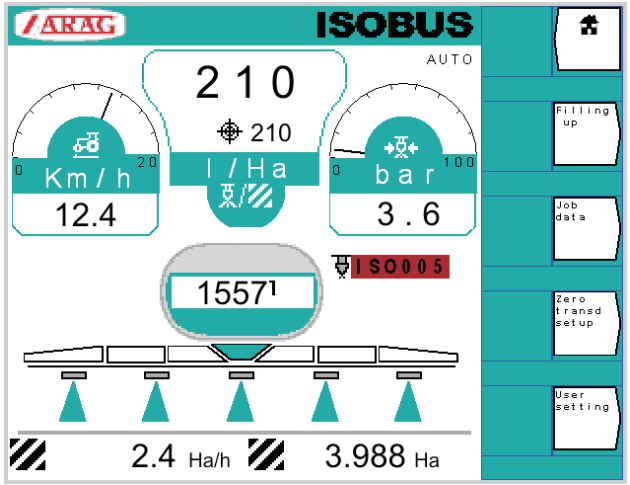
ISOBUS está equipado con una central denominada *Tractor ECU* (TECU) que administra la comunicación de las unidades de control presentes en el bus poniendo a disposición todas las informaciones de funcionamiento del tractor. Dentro de la cabina del tractor se instalará el *Virtual Terminal* (VT), a través del cual el operador podrá visualizar, administrar y programar todos los parámetros de la máquina, mientras que en la parte trasera habrá una toma estándar para llevar la alimentación y las señales de comunicación a los equipos que se desean conectar.
Los equipos disponen del específico conector que permite a la unidad de control ISOBUS JOB COMPUTER enviar informaciones al Virtual Terminal y recibir los mandos impartidos por el operador.
En cuanto el teclado del Virtual Terminal no es adecuado para el control de algunos tipos de equipos, la norma ha previsto la posibilidad de conectar en la red ISOBUS otros dispositivos de control (teclados, joystick, etc.) para facilitar el control de la máquina. Estos se denominan *Auxiliary Input.*



La semplificazione nasce dall'utilizzo di menu in diverse lingue che permettono di evitare l'ambiguità causata dai sistemi che fanno uso della sola simbologia.

User-friendliness is ensured by menu in various languages that clarify any ambiguity that might be due to the use of symbols only.

La simplificación nace del uso del menú en distintos idiomas que permiten evitar la ambigüedad causada por los sistemas que usan mucho la simbología.



La schermata di irrorazione permette di visualizzare i dati più adatti al tipo di applicazione, grazie anche alla possibilità di configurare la tipologia e la posizione dei dati.
Tramite l'ausilio dei colori e delle diverse dimensioni i dati più importanti sono evidenziati in modo da essere facilmente visibili.

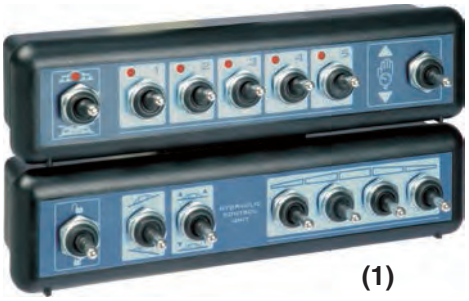
The spraying page displays all relevant data for each application type as the system allows the user to set type and data position.
The most important data are highlighted in order to be more visible by means of colour and size.

La pantalla de pulverización permite visualizar los datos más adecuados para cada tipo de aplicación, gracias también a la posibilidad de configurar el tipo y la posición de los datos.
Los datos más importantes se evidencian con colores y dimensiones distintas para que se puedan visualizar con facilidad.

PRECISION FARMING

SISTEMA DI CONTROLLO ISOBUS PER BARRA DA DISERBO
ISOBUS CONTROL SYSTEM FOR SPRAYER
SISTEMA ISOBUS PARA BARRA DE PULVERIZACIÓN

ISOBUS GCS3200



(1)

(2)

(1) COD. CODE / CÓD. Auxiliary input	(2) COD. CODE / CÓD. Job Computer	Vie Ways Vías	Funzioni idrauliche Hydraulic functions Funciones hidráulicas
468 22501	468 32501	5	---
468 22511	468 32511	5	7
468 22701	468 32701	7	---
468 22711	468 32711	7	7
468 22721	468 32721	7	9
468 22D01	468 32D01	13	---

- **Fino a 13 sezioni acqua**
- **Fino a 9 comandi idraulici**
- **Conforme allo standard ISOBUS (ISO 11783)**
- **Up to 13 water sections**
- **Up to 9 hydraulic controls**
- **Complies with ISOBUS standard (ISO 11783)**
- **Hasta 13 secciones agua**
- **Hasta 9 mandos hidráulicos**
- **De acuerdo al estándar ISOBUS (ISO 11783)**

CARATTERISTICHE GENERALI

- Controllo usura ugelli tramite la lettura contemporanea di pressione e portata
- Indicatore grafico del livello cisterna
- Dati visualizzabili: Dosaggio istantaneo, Dosaggio erogato, Velocità, Pressione, Portata, Quantità distribuita, Livello cisterna, Velocità di rotazione, Superficie trattata, Durata del trattamento, Produttività, Data, Ora, Percorrenza
- Blocco automatico dell'irrorazione sotto la pressione minima impostata, per fare in modo che gli ugelli lavorino sempre all'interno del loro campo di utilizzo
- Chiusura automatica della valvola generale al di sotto della velocità minima di lavoro impostata dall'utente
- Allarmi di: dosaggio impostato non raggiungibile, riserva cisterna, pressione min/max di lavoro per ugello, velocità min/max di rotazione, flussometro fuori scala, eccessiva usura degli ugelli
- Possibilità di passare automaticamente al sensore di pressione quando il flussometro esce dai limiti preimpostati
- Incremento e riduzione momentanea della quantità di liquido in distribuzione
- Possibilità di memorizzare 20 combinazioni di dosaggio/ugello da richiamare prima di iniziare il trattamento
- Regolazione automatica per mezzo della rilevazione della portata e/o della pressione (tramite flussometro o sensore di pressione)
- Chiusura automatica con task controller

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Connessione alla trattrice tramite connettore standard ISOBUS
- Ingressi per i segnali di: portata, velocità, pressione, portata di caricamento, contagiri, Pump Protector
- Uscite per pilotare fino a 7 sezioni di barra (13 nella versione sequenziale), valvola regolazione, valvola generale e tracciafile
- Uscite per pilotare fino a 9 funzioni idrauliche e valvola di scarico
- Lingue disponibili: Italiano, Inglese, Spagnolo, Francese, Portoghese, Tedesco
- Unità di misura selezionabili: sistema internazionale (ha, km/h) e Stati Uniti (Ac, Mph)
- Tensione di alimentazione 12Vdc

MAIN FEATURES

- Nozzle wear check via simultaneous reading of flow rate and pressure values
- Graphic indicator for tank level
- Displayable data: instant spray rate, supplied spray rate, speed, pressure, flow rate, distributed amount, tank level, rotation speed, sprayed surface, spraying time, productivity, date and time, covered distance
- Automatic spraying stop if pressure value drops under preset min. value so that nozzles work within their operating range.
- Automatic shut-off of main valve under min. preset speed.
- Alarms for: preset spray rate not reached, tank low level, min./max. nozzle working pressure, min./max. rotation speed, flow-meter out of operating range, excessively worn-out nozzles
- Automatic switch to pressure sensor if the flow-meter works outside preset limits.
- Temporary increase and reduction of distributed fluid.
- Storage of 20 combinations of spray rate/nozzle to be activated before starting spraying.
- Automatic adjustment via flow rate and/or pressure detection (by flow-meter or pressure sensor)
- Automatic shut-off with task controller

TECHNICAL FEATURES

- Connection to tractor by ISOBUS standard connector
- Inputs for signals of: flow rate, speed, pressure, filling flow rate, revolution counter, Pump Protector
- Outputs to control up to 7 boom sections (13 in the sequential version), control valve, main valve and foam marker
- Outputs to control up 9 hydraulic functions and drain valve
- Selectable language: Italian, English, Spanish, French, Portuguese and German
- Selectable units of measurement: International (ha, km/h) or US (Ac, mph)
- Power supply: 12Vdc.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Control desgaste boquillas por medio de la lectura contemporánea de presión y caudal
- Indicador gráfico del nivel cisterna
- Datos visualizables: Dosaje instantáneo, Dosaje erogado, Velocidad, Presión, Caudal, Cantidad distribuida, Nivel cisterna, Velocidad de rotación, Superficie tratada, Duración tratamiento, Productividad, Fecha, Hora, Recorrido
- Bloqueo automático de la pulverización por debajo de la presión mínima programada, para que las boquillas trabajen siempre dentro de su campo de uso.
- Cierre automático de la válvula general por debajo de la velocidad mínima de trabajo programado por el usuario
- Alarma de: dosaje programado no alcanzable, reserva cisterna, presión mín/máx de trabajo por boquilla, velocidad mín/máx de rotación, medidor de caudal fuera de escala, excesivo desgaste de las boquillas
- Posibilidad de pasar automáticamente al sensor de presión cuando el medidor de caudal sale de los límites pre-programados
- Aumento y reducción momentánea de la cantidad de líquido en distribución.
- Posibilidad de memorizar 20 combinaciones de dosaje/boquilla activables antes de comenzar el tratamiento.
- Regulación automática por medio de la detección del caudal y/o de la presión (por medio del medidor de caudal o sensor de presión)
- Cierre automático con "task controller"

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

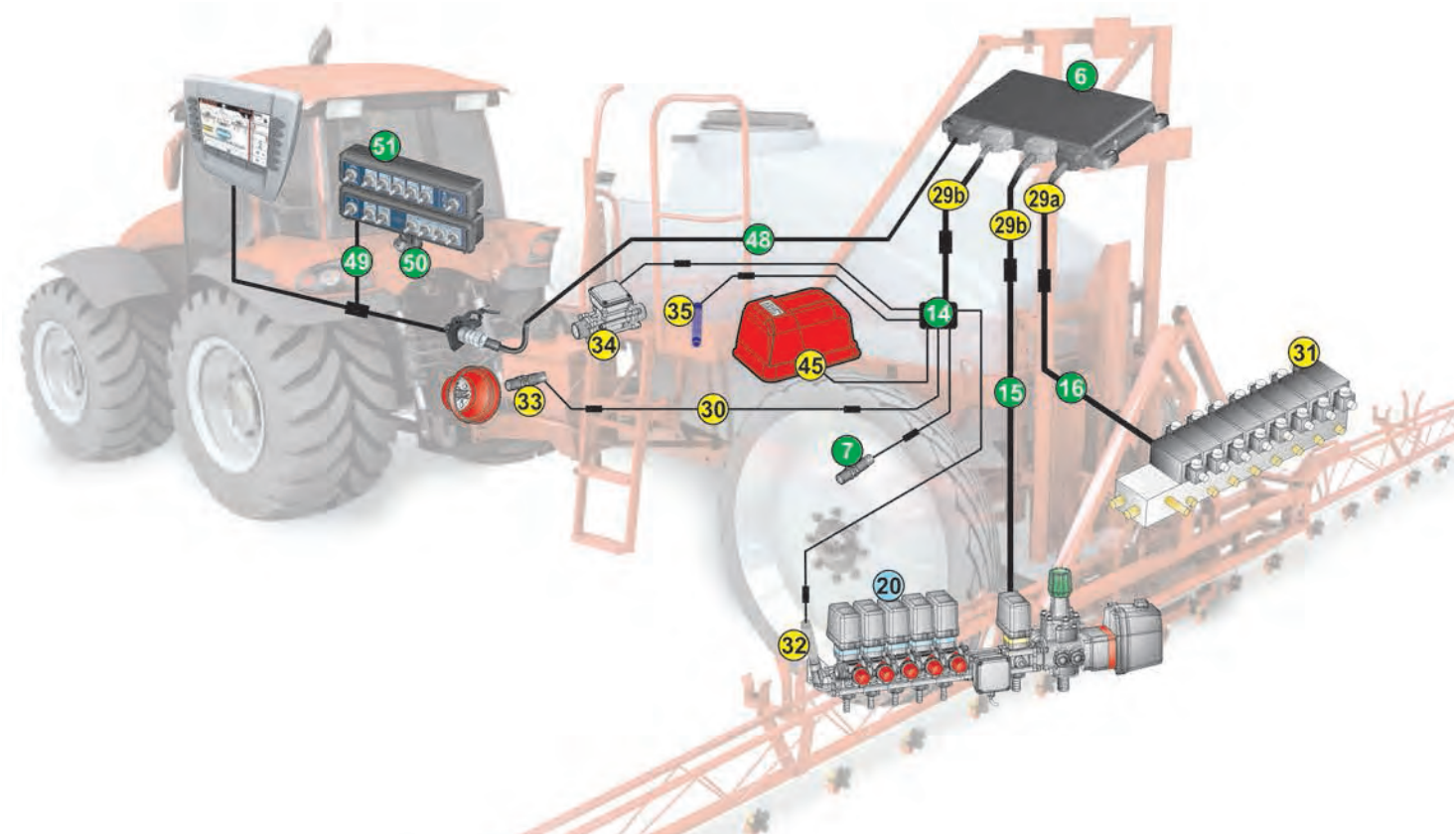
- Conexión al tractor a través del conector estándar ISOBUS
- Ingresos para las señales de: caudal, velocidad, presión, caudal de carga, cuentavueltas, Pump Protector
- Salidas para mandar hasta 7 secciones de barra (13 en la versión secuencial), válvula regulación, válvula general y marcador de espuma
- Salidas para mandar hasta 9 funciones hidráulicas y válvula de descarga
- Idiomas disponibles: Italiano, Inglés, Español, Francés, Portugués y Alemán
- Unidad de medida seleccionables: sistema internacional (ha, km/h) y Estados Unidos (Ac, Mph)
- Tensión de alimentación 12Vcc.

ISOBUS GCS3200

SCHEMA DI INSTALLAZIONE E CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

INSTALLATION DIAGRAM AND PACKAGE CONTENT

ESQUEMA DE INSTALACIÓN Y CONTENIDO DEL EMBALAJE



La confezione comprende:
The package includes:
El embalaje comprende:

6	Unità di controllo decentrata Remote control unit Unidad de control descentralizada
7	Sensore di velocità induttivo con cavo 5 m Inductive speed sensor with 5 m cable Sensor inductivo de velocidad con cable 5 m
14	Cavo sensori lungh. 3 m + alimentazione lungh. 5 m Sensor cable - 3 m + power cable - 5 m Cable sensores long. 3 m + alimentación long. 5 m
15	Cavo collegamento valvole acqua lungh. 3 m Water valve cable - 3 m Cable de conexión válvulas de agua long. 3 m
16	Cavo collegamento valvole idrauliche lungh. 3 m Oil hydraulic valve cable - 3 m Cable de conexión válvulas hidráulicas long. 3 m
48	Cavo generale ISOBUS 10 m ISOBUS main cable - 10 m Cable general ISOBUS 10 m
49	Cavo collegamento AUXILIARY INPUT 1 m AUXILIARY INPUT cable - 1 m Cable conexión AUXILIARY INPUT 1 m
50	Supporto a ventosa Suction cup support Soporte de ventosa
51	Auxiliary Input
	Manuale di istruzioni e guida rapida User's and quick reference guide Manual de instrucciones y guía rápida

Da ordinare a parte:
To be order separately:
Se debe pedir por separado:

		PAG. PAGE PÁG.
20	Gruppo di comando con flussometro Control unit with flow-meter Grupo de mando con medidor de caudal	*

Accessori:
Accessories:
Accesorios:

		COD. CODE CÓD.	PAG. PAGE PÁG.
29a	Prolunga cavo di collegamento "nero" lungh. 3 m 'Black' extension cable - 3 m Prolongación cable de conexión "negro" long. 3 m	46732000.110	
29b	Prolunga cavo di collegamento "grigio" lungh. 3 m 'Grey' extension cable - 3 m Prolongación cable de conexión "gris" long. 3 m	46732000.120	
30	Prolunga per sensori lungh. 3 m Sensor extension cable - 3 m Prolongación para sensores long. 3 m	466553.220	96
	Prolunga per sensori lungh. 5 m Sensor extension cable - 5 m Prolongación para sensores long. 5 m	466553.230	96
31	Gruppo di comando idraulico Hydraulic control unit Grupo de mando hidráulico		*
32	Sensore di pressione Pressure sensor Sensor de presión	466113.200 466113.500	95
33	Sensore RPM RPM sensor Sensor RPM	467100.100 467100.086	95
34	Flussometro riempimento Filling flow-meter Medidor de caudal llenado		*
35	Pump Protector	4664000.100	*
45	Tracciafile Foam marker Marcador de espuma	520005C 5200052C	#

*****Accessori di completamento nel capitolo:*
*****Accessories available in chapter:*
*****Accesorios de terminación en el capítulo:*

CONTROL UNITS

#Accessori di completamento nel capitolo:*
#Accessories available in chapter:*
#Accesorios de terminación en el capítulo:*

ASSORTED ITEMS